

**WHEN FARMING MEANS BUSINESS**

kverneland.hu



**Függesztett Váltvaforgató Ekék**

KIFIZETŐDŐ SZÁNTÁS





## AZ ÖN KVERNELAND INTELLIGENS GAZDÁLKODÁSI MEGOLDÁSAI



Válassza az Önnek és földjének leginkább megfelelő gazdálkodási megoldást. Ötvözze a maximálisan elérhető terméshozamot és a fenntarthatóságot. A kulcs a helyes talajművelés. Döntéseit különböző tényezőkre alapozza, és ezeknek meg kell felelniük az adott körülményeknek, mint például a talajszerkezet, vetésforgó, szármaradványok kezelése, valamint a gazdasági és ökológiai szempontok szerinti megvalósíthatóság.

*A választás az Öné!*

Környezetvédelmi és jogi szempontokat is figyelembe kell vennie. A hagyományos módszerektől kezdve a környezetkímélő gazdálkodásig: a megfelelő időben meg kell találni a műveletek egyensúlyát annak érdekében, hogy magas terméshozamot érjünk el a legjobb talajfeltételek (levegő, nedvesség, biológiai aktivitás stb.) mellett, a lehető legkevesebb energia-, idő- és pénzráfordítással. Ennek megvalósítására alkottuk meg a Kverneland intelligens gazdálkodási megoldásait.



### Kverneland Group

Kverneland Group A Kverneland Group egy nemzetközi vállalat, amely vezető szerepet tölt be a mezőgazdasági munkagépek és szolgáltatások kifejlesztésében, gyártásában és forgalmazásában.

Az innováció rendkívül fontos számunkra, így lehetőségünk van különleges termékek széles körét kínálni kiváló minőségben. A Kverneland Group átfogó kínálatának célcsoportja a hivatásos mezőgazdasági gazdálkodók közössége. A termékek az alábbi területeket foglalják magukban: munkagépek talaj-előkészítéshez, vetéshez, takarmányozáshoz és bálabontáshoz, műtrágyaszórási, permetezési és elektronikus megoldások mezőgazdasági traktorokhoz és munkagépekhez.

# INTELLIGENS GAZDÁLKODÁSI MEGOLDÁSOK HAGYOMÁNYOS ÉS KÖRNYEZETKÍMÉLŐ TALAJMŰVELÉS

## HAGYOMÁNYOS TALAJMŰVELÉS

### Hagyományos Talajművelés

- **Intenzív** talajművelési módszer
- Teljes talajforgatás, pl. ekével
- Kevesebb, mint 15-30% növényi maradvány a talaj felszínén
- Magágykészítés aktív szerszámelességgel vagy speciális magágykészítő boronával
- Magas növény-egészségügyi hatékonyság a gyomok és gombás megbetegedések csökkenésével – kevesebb gyomirtó- és gombaölőszert használata szükséges
- Jobb felszáradás és a talajhőmérséklet gyorsabb növekedése a hatékonyabb tápanyag-felszívódásért

## KÖRNYEZETKÍMÉLŐ TALAJMŰVELÉS

### Mulcsos Talajművelés

- **Jelentős csökkenés** csökkenés a mélység és a gyakoriság tekintetében
- A növényi maradványok több mint 30%-a a talaj felszínén marad
- Hosszabb nyugalmi időszak a talaj számára
- A kultivátor és/vagy a tárcsák a talaj felső 10 cm-es rétegébe keverik a növényi maradványokat a tartós talajterhelhetőség érdekében
- Talajművelés teljes szélességben – magágykészítés és vetés egy menetben
- Talajerózió elleni védelem kevesebb talaj- és vízvesztéssel
- A talaj nedvességmegőrző képessége javul

### Sávművelés

- **Sávonkénti** talajlazítás vetés előtt vagy közben a sorszélesség 1/3-áig (Loibl, 2006). A talajfelület akár 70%-a érintetlen maradhat
- A sávművelés egyesíti a hagyományos talajműveléssel párosuló talajszáradás és -melegedés előnyeit a művelés nélküli direktvetés talajvédő szerepével, hiszen csak a mag lehelyezésére szolgáló terület kerül megművelésre
- Pontos műtrágya-lehelyezés
- Talajvédelem az erózió és a szárazság ellen

### Vertikális / Művelés nélküli direkt vetés

- **Extenzív** módszer
- A talaj függőleges művelésével elkerülhető a további vízszintes rétegek kialakulása vagy a tömörségbeli változások
- Növekedett vízbeszivárgás a talajba, jobb gyökérfejlődés és tápanyagfelvétel
- A növények gyökérzete határozza meg a növény egészséges fejlődését, hiszen azon keresztül szívódik fel a tápanyag és a víz, ezáltal hozzájárul a magasabb terméshozam eléréséhez
- Az erős gyökérzet ellenállóbbá teszi a növényeket a széllel és a szárazsággal szemben
- Közvetett energiabevitel

		KVERNELAND INTELLIGENS GAZDÁLKODÁSI MEGOLDÁSAI							
		Módszer	Mélyművelés (nem kötelező)	Alapművelés	Magágykészítés	Vetés	Műtrágyaszórás	Permetezés	
NÖVÉNYTERMESZTÉSI RENDSZEREK	HAGYOMÁNYOS	intenzív 15%-ig	Hagyományos talajforgatással						
		15 - 30%	Csökkenett talajművelés talajforgatás nélkül						
	KÖRNYEZETKÍMÉLŐ	Talajlefedettség vetés után	Mulcsvetés talajforgatás nélkül						
		> 30%	Sávművelés sávonkénti talajlazítás						
extenzív		Vertikális talajművelés sekély talajművelés							

A KVERNELAND TALAJMŰVELÉSI MÓDSZEREK CSOPORTOSÍTÁSA (Forrás: KTBL)



## WHEN FARMING MEANS BUSINESS

A gazdálkodásban rejlő lehetőségek teljes körű kiaknázása magában foglalja vállalkozásának növekedését és fejlődését is; nemcsak a terméshozam vagy az állatállomány növekszik, hanem az Ön nyeresége is. Fokozza a termelékenységet és a jövedelmezőséget olyan erős, célzott irányítással, amely a pozitív tényezőkre és a hátrányok minimalizálására összpontosít.

A siker alapja az elhatározás és az egyértelmű célok, valamint a megfelelő stratégia kidolgozása és a megfelelő jövőbeli beruházások. A minőségi eredmények eléréséhez kiváló ötletek és eszközök szükségesek. A munka teljesítéséhez elengedhetetlenek az optimális beállítások és az intelligens megoldások, amelyek könnyebb és jövedelmezőbb munkavégzési módszereket tesznek lehetővé. Olyan megoldásokra van szüksége, amelyek leegyszerűsítik a nehéz és kihívást jelentő körülményeket.



## TALAJMŰVELÉS

A talaj előkészítésének és megművelésének alapja a lehető legnagyobb termésmennyiség érdekében a megfelelő talajművelési rendszer kiválasztása.





O.G. Kverneland: kovács és földművelő. A képen éppen azt mutatja be, hogy mennyire jó az ekék egyensúlya. A mai Kverneland R&D részlegének munkatársai is földművesek.



A kontextus: jellegzetes művelhető földterület Norvégiában

Az eredmény: nagy teljesítménnyel párosuló szántás

## TELJESÍTMÉNYORIENTÁLTSAÉG A GAZDÁK ELÉGEDETTSÉGE ÉRDEKÉBEN

Kverneland vállalat a nagy teljesítményre képes, mégis alacsony üzemeltetési költséget igénylő robusztus és könnyű ekék világszerte ismert és egyedülálló gyártója.

### Innováció a kezdetektől

1879-ben az akkor 25 éves Ole Gabriel Kverneland megalapította kovácsműhelyét egy, a norvégiai Stavangertől délre fekvő kis faluban. Kverneland gazdaságban nevelkedett és kitanulta a mezőgazdasági fortélyokat, így tisztában volt azzal, hogy a gazdáknak milyen gépekre van szükségük. Meggyőződése volt, hogy az innováció rendkívül fontos és sikerült egy olyan kormánylemezes ekét megalkotnia, amely képes felvenni a harcot a nagyon kemény, kőves norvég talajjal.

Az évek során mérnökcsoportjával olyan speciális **acél-hőkezelési eljárásokat dolgoztak ki**, amelyek lehetővé tették, hogy az általa kifejlesztett ekék még a legkeményebb talajokat is képesek legyenek megművelni. A **különlegesen erős, új acél** felhasználásával a Kverneland robusztus ekéket gyárt, melyek kiváló minőségével hírnévre tett szert. Mára a Kverneland vállalat az ekék vezető gyártójává vált, és erős piaci pozícióval rendelkezik világszerte.

### Ügyfél-orientáltság

Az ügyfélorientált termékfejlesztés számos újításhoz vezetett, és a vállalat **az ipar vezető ekegyártójává vált**. Rendkívül nagy hangsúlyt fektetnek arra, hogy szoros kapcsolatokat alakítsanak ki a végfelhasználókkal. Az egyéni ügyféltapasztalatok módszeres nyomon követésével a Kverneland képes arra, hogy az általa gyártott termékek jobban megfeleljenek **a gazdák igényeinek**.

Kovácsműhely (1879)



Kverneland ekegyár (Norvégia)

Ole Gabriel Kverneland





ROBUSZTUS

GAZDASÁGOS MŰKÖDTETÉS

NAGY TELJESÍTMÉNY

## OPTIMALIZÁLT ROBUSZTUSSÁG A MAXIMÁLIS JÖVEDELMEZŐSÉG ÉRDEKÉBEN

### Robustus felépítés

A Kverneland 140 év alatt kifejlesztett acéltechnológiáját még mindig nem sikerült felülmúlni az ekegyártás iparágában. A technológia extra robustus felépítést tesz lehetővé, amelynek köszönhetően **megnő az ekék hasznos élettartama.**

### Gazdaságos működtetés

A Kverneland ekék kialakítása, valamint valamennyi alkatrész speciális hőkezelése biztosítja a gépek alacsony működtetési költségét. **Alacsony vonóerő igény, könnyű vontathatóság** az alacsony üzemanyag-fogyasztás érdekében; az **alkatrészek optimalizált kopásállósága...**

### Nagy teljesítmény

A Kverneland innovációk és az alkatrészek kialakítása lehetővé teszi a gépek gyors beüzemelését és beállítását, **a tökéletesen szántás érdekében.**

*Kverneland ekék bármely traktormárkához adaptálhatóak!*



## INTELLIGENS MEGOLDÁSOK A JÖVEDELMEZŐSÉGÉRT



Kverneland Knock-on®

**Variomat®, Auto-reset, Knock-on®...**  
Innovációk, melyek megkönnyítik a napi munkavégzést

A Kverneland számára az ekék megbízhatósága elengedhetetlen. Az egyre gyakrabban változó időjárási körülmények miatt néha kevés idő áll rendelkezésre a szántáshoz. A Kverneland ekék közismertek a **könnyű beüzemeltetéséről és beállításáról**, velük azonnal elkezdhetjük a hatékony munkát.

### Variomat®

A Kverneland Variomat® számos előnnyel bír. A szántási szélesség a traktorfülkéből is beállítható, így nem veszítünk időt azzal, hogy megállunk és beállítjuk a megfelelő munkaszélességet. A Variomat® biztosítja a talajviszonyok, az eke és a traktor optimális összhangját az **optimális eredmény elérése érdekében**.

A Variomat® gondoskodik a megfelelő párhuzamos beállításról az eke teljes hosszában, így a **húzásirány-beállítások automatikusak**. Ennek köszönhetően a vonóerőigény alacsony, minimális a kopás, valamint a működtetési költségek is alacsonyak, miközben a földterület kiválóan felszántható. Ezáltal a következő műveletek elvégzését is megkönnyíti.

### Auto-reset

A Kverneland Auto-reset rendszere garancia a minőségi szántásra. A rendszer lehetővé teszi az kormánylemezek egymástól független kioldását, az akadály elkerülése után pedig automatikusan visszaállnak a megfelelő szántási mélységbe. Nincs állásidő! Az egyszerű laprugós biztosítású rendszer nem igényel karbantartást. A Kverneland Auto-reset rendszere **elnyeli az ekék erőhatásait**, a nélkül, hogy ezek az igénybevételek kárt tennének a **traktorban**, így garantálva annak **hosszú élettartamát**. Figyelembe véve egy új traktor árát, ezek a jelentős megtakarítási lehetőségek nagymértékben hozzájárulnak ahhoz, hogy gazdasága még jövedelmezőbb legyen.

### Knock-on®

A Kverneland Knock-on® rendszer segítségével az orrbetétek néhány másodperc alatt kicserélhetők. Akár **90%-os időmegtakarítást** eredményez ezen alkatrészek cseréje ezzel a rendszerrel, ami előnyt jelent olyan talajokon, melyek gyorsan elkoportatják az orrbetéteket vagy az eke több mint 5 ekefejjel rendelkezik.



*“Egy Kverneland eke erős, könnyű és egyszerűen állítható. Csak egyszer kell beállítani és már kész is!”*

Bjarne Strøm, Denmark



## KEMÉNY

mint a gyémánt az optimális kopásállóságért

## RUGALMAS

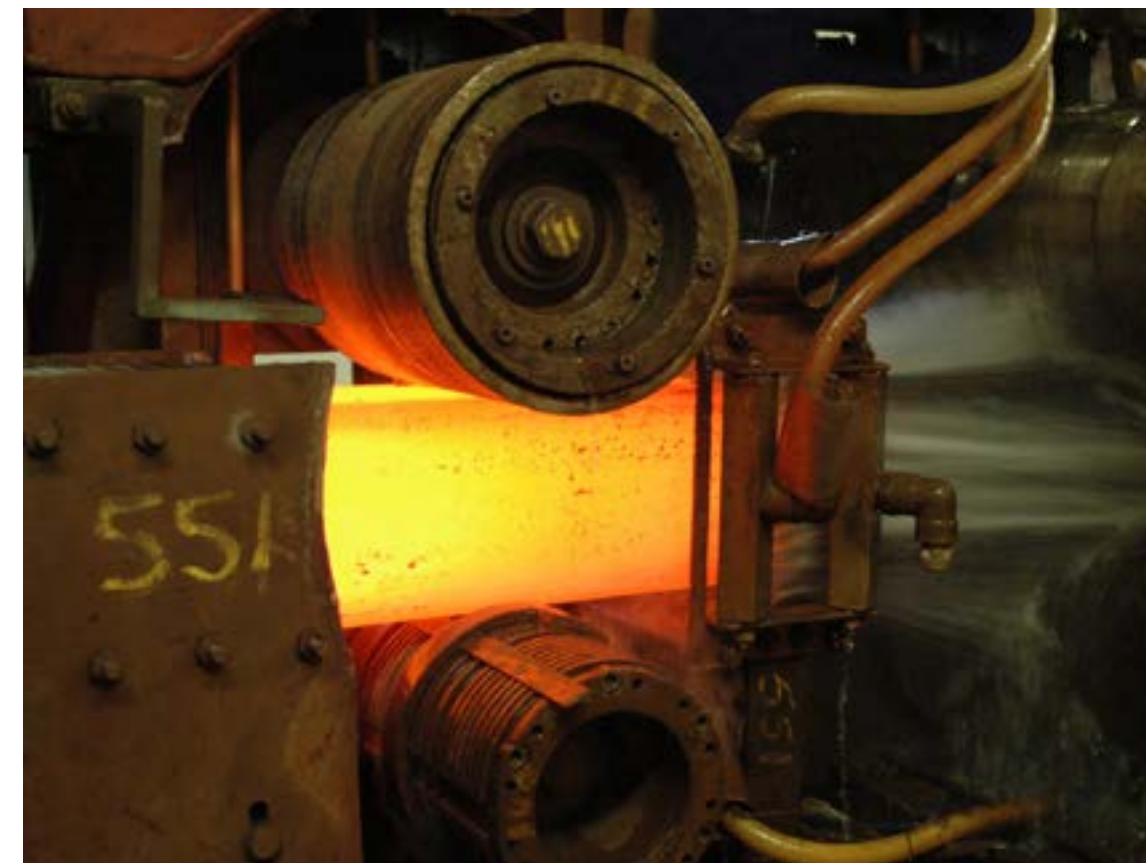
a rezgések elnyeléséért



**Kverneland 12 órás hőkezelési eljárása során 2 acéllemezből készül el 1 kormánylemez.**

A lehető legnagyobb szántási teljesítmény érdekében a Kverneland lecsiszolja a kormánylemezt, ezzel biztosítva az egyedülállóan sima felszínt.

## KVERNELAND ACÉLTECHNOLÓGIA AZ EKE EGÉSZÉRE ALKALMAZVA



### **Kverneland által használt különleges acél**

A vállalat több mint 135 éves tapasztalata a speciális acélok és hőkezelési eljárások kialakításában felülmúlhatatlan minőséget és kopásállóságot eredményezett.

A hőkezelési eljárásokat nemcsak néhány kiválasztott alkatrész esetében, hanem a teljes ekénél alkalmazzák. Ennek köszönhetően az ekék könnyebbek, mint versenytársaiké, valamint felépítésük kellően robusztus, miközben kiváló teljesítményt nyújtanak.

### **Indukciós vázkeményedés**

Az ekék tartósságának biztosítása érdekében a Kverneland versenytársai többségével ellentétben a vázat is hőkezeli. Az indukciós folyamat révén kevesebb acélt használnak fel, mint versenytársaik, ezért könnyebben vontatható és kisebb az emelőerő-igény, ugyanakkor nagyobb a kopásállóság.





#### N° 150-es fordítómű

A Kverneland 150-es ekeszériájához gyártva.

Fordítócsap Cat. II és III.

Robusztus, 110 mm-es, hőkezelt csapágyazott csőtengely egy darabból megmunkálva.



#### N° 200-as fordítómű

A problémamentes szántásért az alábbi szériákhoz: ED/LD, ES/LS, EG/LB, Ecomat. 120 mm-es, hőkezelt csapágyazott csőtengely egy darabból megmunkálva.

Fordítócsap Cat. II és III.



#### N° 300-as fordítómű

Nagy teherbírású alkatrész az alábbi szériákhoz: ED/LD(HD), EG/LB(HD), EO/LO.

Kiváló minőségű, 150 mm-es, hőkezelt csapágyazott csőtengely egy darabból megmunkálva.

## ROBUSZTUS FORDÍTÓMŰVEK A MAXIMÁLIS TARTOSSÁGÉRT

### Három különböző fordítómű

A Kverneland paletta három fordítóművet alkalmaz függesztett ekéihez. Mindegyik a legjobb minőségű acélból készül, és a Kverneland speciális eljárásával hőkezelik őket, amelyek további pozitív tulajdonságokat eredményeznek mint például az erősség és a keménység. Az erős, jól tömített görgőcsapágyak éveken át biztosítanak probléma- és **karbantartásmentes működést**.

### Zökkenőmentes és biztonságos átfordítás

A fordítómű hátsó részén található erős, 80 mm-es fordító-munkahenger biztosítja a megfelelő és biztonságos átfordítást, **a nagyobb ekéknél is**. A kialakítás újabb példa a már jól bevált Kverneland koncepcióra, mely szerint a súlypontot a traktor közelében helyezik el, ezzel a lehető legkisebbre csökkentve az emelőerő-igényt és növelve a stabilitást.

### Tömlők praktikus elrendezése

A tömlők fordítás közben történő sérülésének elkerülése érdekében a tömlők a fordítómű csapágyazott csőtengelyén kerültek átvezetésre. A szeleptömb a fordítóműbe van integrálva.

### Szállítási pozíció rögzítés

A fordítóművek integrált szállítási pozíciórögzítővel rendelkeznek, így az eke „pillangó” állásban szállítható. The headstocks are equipped with an integrated transport lock to transport the plough in the **“butterfly” position**.

### Első ekefej fogásszélesség állítása

Az első ekefej fogásszélessége külön állítható manuálisan orsóval vagy hidraulikusan munkahengerrel.

### Szekvenciális szelep

A szekvenciális szelep ellenőrzi az eke fordítási folyamatát. Automatikusan aktiválja az állítószelepet, amely az átfordítás előtt „behúzza” az ekét. Az átfordítást követően az eke visszatér az alap helyzetébe. A rendszer segítségével az eke **átfordítása egyenletesebb**. Minden négy, öt és hat ekefejes ED/LD/LB ekén az alapkivitel részét képezi.

### Memória szelep

A memóriaszelep – a nagy Variomat® ekéken alkalmazott memória-szekvenciális szeleppel együtt – szintén aktiválódik az átfordítás során. Átfordítás előtt a

legkisebb fogásszélességre húzza össze az ekét (12”; 30 cm). A fordítást követően a szélesség automatikusan visszaáll az előzőleg beállított szélességre.

A memóriaszelep minden négy, öt és hat ekefejjel ellátott EG/LB modellek esetén az alapkivitel része. Elérhető továbbá négy, öt, hat ekefejes ES/LS modellekhez is.

### Gyorscsatlakozó

Valamennyi fordítómű gyorscsatlakozós vonórúddal is rendelhető.

### Vonórúd

A Kverneland ekék Cat II, III és IV vonórúddal érhetőek el.



## VARIOMAT

### OPTIMALIZÁLT TERMELÉKENYSÉG

#### Hatékony

A szabadalmaztatott Variomat® a legmegbízhatóbb rendszer a piacon. A Variomat® biztosítja a talajviszonyok, az eke és a traktor **optimális összhangját** az **optimális eredmény** elérése érdekében. Az eke fogásszélességének változtatásával a **szántásból adódó görbéségek** könnyen korrigálhatóak, valamint **könnyebb dolgozni** a különböző **akadályok körül**.

Nemcsak a mélység, hanem az ekefejek fogásszélességének állításával is a **legjobb eredményt** érhetjük el.

#### Két különböző rendszer

Kverneland Variomat® kétféle változatban létezik: hidraulikus vagy mechanikus fogásszélesség-állítással. A hidraulikus változat használatával a fogásszélesség a vezetőülésből, "menet közben" állítható. A **vontatási vonal automatikusan állítható** az Auto-line rendszernek köszönhetően.

#### Megbízható Auto-Line rendszer

Kverneland Auto-line rendszer egy standard rendszer, amely mindenkor biztosítja a megfelelő vontatási vonalat. A munkaszélesség változtatásakor az első ekefej fogásszélessége és a vontatási vonal is annak megfelelően állítható. A Kverneland Auto-line

rendszer automatikusan végzi el a változtatásokat. A munkaszélesség változtatásakor nem kell időt töltenünk a vontatási vonal javításával/állításával.

A fordítómű mindig a traktor központi vonalában marad, ezáltal biztosítva a három-pont felfüggesztés optimális geometriai helyzetét.

Ennek köszönhetően elkerülhető az oldalra húzás és a nagymértékű nyomás az ekenádon. Összességében elmondható, hogy a Kverneland Auto-line rendszer hatékony szántást tesz lehetővé **alacsonyabb üzemanyag-fogyasztás** mellett.

#### Karbantartásmentes

A Kverneland Variomat® rendszer nem igényel karbantartást a **különleges, kopásálló csapoknak**, alátéteknek köszönhetően, a gerendelyen. A rendszer egy robusztus, 24 mm-es csavarról; egy távtartóról; két speciálisan hőkezelt kúpól; és cserélhető perselyekből áll. Olajozásra nincs szükség.

A **kiváló minőségű acél** hőkezelt és a szigorú gyártási pontosság garantálja az ekeszár és az ekefej közötti tökéletes kapcsolódást, minimális kopás mellett.

#### Üzemanyag-fogyasztás optimalizálása

A talajviszonyoknak megfelelő munkaszélesség megválasztásával optimalizálhatjuk az üzemanyag-fogyasztást, amivel **maximalizálható a nyereség**.



Auto-line rendszer



Karbantartásmentes

## AUTO-LINE

automatikus vontatási vonal-állítás

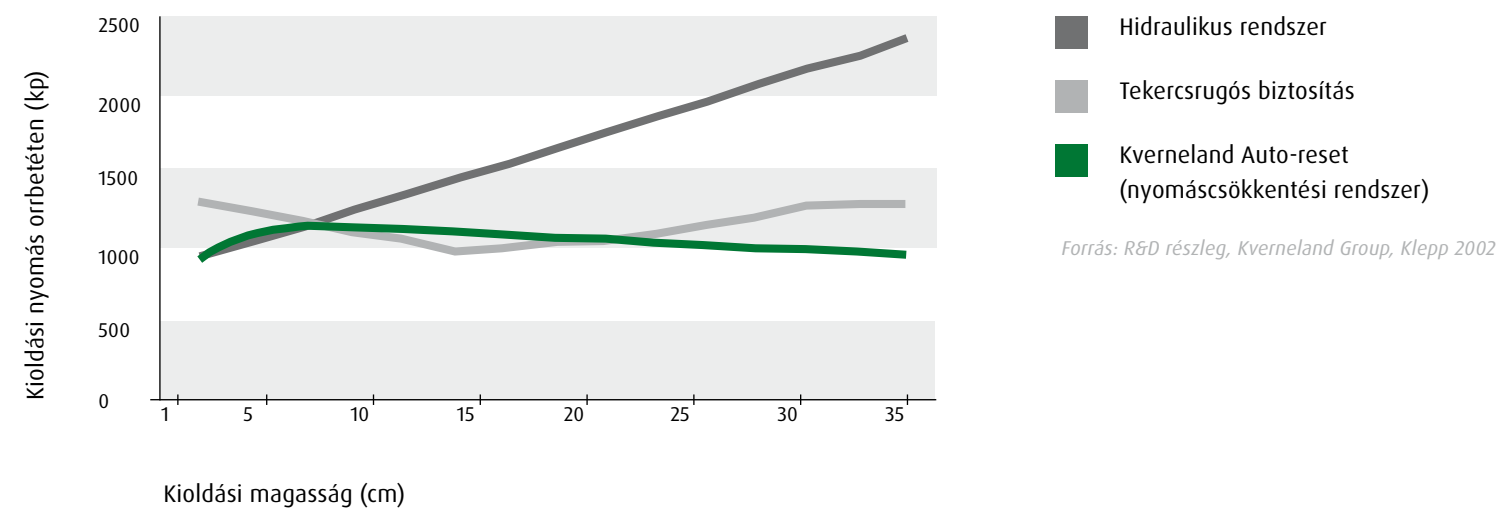


## VARIOMAT

munkaszélesség állítása "menet közben"



## KVERNELAND AUTO-RESET RENDSZER HATÉKONY ÉS KARBANTARTÁSMENTES



### Kioldási jellemzők

A grafikon a három különböző Auto-reset rendszer közötti különbségeket ábrázolja, illetve azt, hogy hogyan változik a nyomás az eketést emelkedésével (1 cm).

### Előnyök

A különleges Kverneland laprugós Auto-reset rendszer használata erősen ajánlott. Amikor az eke akadálynak ütközik, az orrbetétre, a vázra és az eke alkatrészeire eső nyomás csökken. Ezáltal az ekét érő erőhatás is csökken, így biztosítható a munkagép hosszabb élettartama és a hatékonyabb szántás.





## KVERNELAND KORMÁNYLEMEZEK A KIVÁLÓ TELJESÍTMÉNYÉRT

### Kialakítás a kiváló teljesítményért

Kverneland kormánylemezek kiválóságukról ismertek világszerte: **nagy agronómiai teljesítmény** és **kopásállóság**.

### Alacsony vonóerőigény

A legújabb egyetemi tanulmányok (FH Cologne és Wilsmann, 2012) kimutatták, hogy a Kverneland kormánylemezek kialakítása az egyik legkisebb vonóerőigényt teszi lehetővé összehasonlítva a piacon elérhető többi termékkel: -20% - 42% szántás közben 20 cm-es munkamélységnél és -11% - 24% 30 cm-es mélységnél.

### Jövedelmezőség optimalizálása

A fentiek tükrében lehetőség nyílik egy **plusz ekefej** alkalmazására, és a versenytársakhoz viszonyítva nagyobb teljesítményre leszünk képesek **azonos vonóerőigény** mellett. Az üzemanyag-fogyasztás tekintetében egyszer 19%-kal csökkent, máskor 28%-kal csökkent Kverneland eke használatakor.

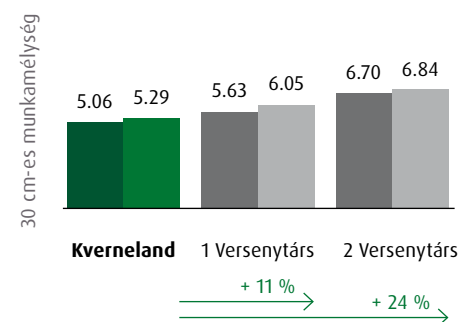
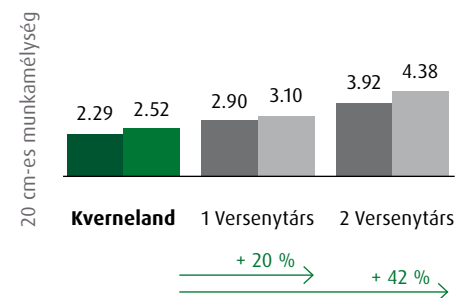
### Az kormánylemezek széles választéka

Az évek folyamán a Kverneland olyan kormánylemezeket tervezett, amelyek **bármely talajkörülmény között megállják helyüket**.

### VONÓERŐ (KN)\*

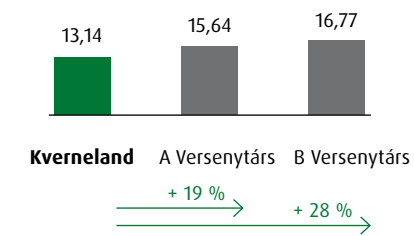
20 és 30 cm-es munkamélységnél

■ második ekefej ■ harmadik ekefej



Forrás: FH Cologne és Wilsmann, 2012

### ÜZEMANYAG-FOGYASZTÁS (L/HA)\*



Forrás: FH Cologne, 2014

\* A vizsgált ekefej a Kverneland 28 sz. kormánylemeze, valamint a versenytársak ennek megfelelő terméke.



**8. sz. Kormánylemez**

- általános kormánylemez
- **laza és kötött talajokhoz**
- munkamélység: 15-28 cm
- munkaszélesség: 30-50 cm
- ekenád/kormánylemez: 40°

**9. sz. Kormánylemez**

- általános eketest
- **laza és középötött talajokhoz**
- könnyű vontatás
- munkamélység: 18-30 cm
- munkaszélesség: 30-50 cm
- ekenád /kormánylemez: 40°

**30. sz. Kormánylemez**

- résekt kormánylemez 4 cserélhető lemezbetéttel
- műanyag hézagoló
- eketest alakja: 19. sz. eketest
- bármely talajviszony esetén használható
- **intenzív porhanyítás**
- munkamélység: 18-35 cm
- munkaszélesség: 30-55 cm
- ekenád /kormánylemez: 46°

**19. sz. Kormánylemez**

- általános eketest
- **középötött és kötött talajokhoz**
- különösen alkalmas nagy mennyiségű zúzott vagy szecskázott szalma aláforgatására
- munkamélység: 18-35 cm
- munkaszélesség: 30-55 cm
- ekenád /kormánylemez: 46°

**34. sz. Kormánylemez**

- műanyag kormánylemez
- hosszú, vékony kialakítás (hasonló a 28. sz. eketesthez)
- **kövek nélküli, magas humusztartalmú talajokhoz**
- széles gumiabronccsal felszerelt traktorokhoz ajánlott
- könnyű vontatás
- munkamélység: 12-35 cm
- munkaszélesség: 30-55 cm
- ekenád /kormánylemez: 40°

**Ecomat Kormánylemez**

- műanyag vagy acél kormánylemez
- kifejezetten az Ecomat munkagéphez kialakítva
- **sekély szántás**
- munkamélység: 6-18 cm
- munkaszélesség: 30-50 cm

## 28. SZ. KORMÁNYLEMEZ MEGOLDÁS SZÉLES GUMIABRONCCSAL TÖRTÉNŐ SZÁNTÁSHOZ

**No. 28 Kormánylemez**

- általános eketest – könnyű vontatás
- bármely talajviszonyokhoz
- **nagy gumiabronccsal felszerelt traktorokhoz ajánlott**
- laposabb profil a jobb szántásért
- a barázdaszeletek optimális átfordítása
- munkamélység: 12-28 cm
- munkaszélesség: 30-60 cm
- ekenád/kormánylemez: 40°

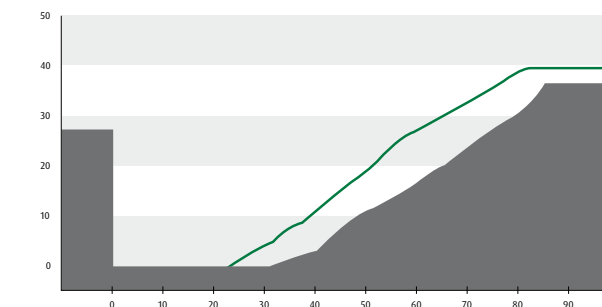
28. sz. kormánylemez a Kverneland válasza a széles gumiabronccsal ellátott modern mezőgazdasági traktorokkal történő szántásra.

**Széles üres barázda**

28. sz. kormánylemez kialakításának köszönhetően távolabbra helyezi a barázdaszettet, ezáltal 25%-kal növeli meg a barázdafenék szélességét a 9. sz. kormánylemezhez képest. Így a széles traktorabroncsokkal, mint például a 710 mm-es, is tudunk dolgozni, **anélkül, hogy letaposnánk a barázdafalat vagy az előző barázdaszettet.**

**Alacsony vonóerőigény**

28. sz. kormánylemez 12-28 cm-es munkamélység és 35-50 cm-es munkaszélességgel történő munkavégzésre alkalmas. A 8. sz. kormánylemezénél hosszabb kialakítású és laposabb profillal rendelkezik. A barázda megfelelően van forgatva és tömörítve. A 28. sz. kormánylemez kialakításának köszönhetően olyan **alacsony vonóerőt igényel, mint a 8. vagy 9. sz. kormánylemezek.**



barázdaprofil 28.sz. kormánylemez  
munkamélység: 26 cm, fenék: 30 cm, szélesség: 73 cm







## KVERNELAND 150 B/S ROBUSZTUS EKE LAZA ÉS KÖZÉPKÖTÖTT TALAJOKHOZ

Kverneland 150 B/S robusztus és könnyű függesztett váltvaforogató ekék mechanikus fogásszélesség állítással.

Speciális kialakításuk biztosítja az **alacsony vonóerőigényt** és **könnyű vontathatóságot** a nagy teljesítmény elérése érdekében laza és középötött talajokon. A Kverneland 150 B/S munkagépek üzemeltetése egyszerű és gazdaságos.

### Különbségek a két modell között

Kverneland 150 S rendelkezik a jól ismert Kverneland laprugós Auto-reset rendszerrel (hatékony és karbantartásmentes!).

A Kverneland 150 B előnye a megbízható nyírócsapos ekeszár biztosítás: 3400 kp

### 150 B modell erős ekeszárjai

A KV 150 B ekeszárjai – a többi alkatrészhez hasonlóan – a Kverneland technológiával vannak **hőkezelve**. Nemcsak erősek, hanem a nyírócsapos ekeszár-kialakításnak köszönhetően jelentős agronómiai előnnyel bírnak: jobb porhanyítás.

Az ekeszár kialakítása és a nagy gerendelymagasság lehetővé teszi, hogy az eke **nagy mennyiségű szalmát és növényi szármaradványokat is képes legyen kezelni**.

### Robusztus gerendely

Az indukciós hőkezelésű gerendely 150 x 150 mm keresztmetszetű, egy darabból áll, ami kellő szilárdságot biztosít a legnehezebb munkakörülmények között is. A gerendely elemek csavarkötésűek, nem gyengíti a gerendelyt hegesztés.

Kverneland 150 S: 150 x 150 mm 3-5 fejhez (ekefejosztástól függően).

Kverneland 150 B: 100 x 150 mm 3-4 fejhez vagy 150 x 150 mm 3-5 fejhez.

### 150-es fordítómű sorozat

A Kverneland 150-es ekeszériájához tartozó fordítómű a **maximális erősséget szem előtt tartva lett kialakítva**, melyet az „egy darabból álló koncepció” és a speciálisan hőkezelt 100 Ø méretű tengely biztosít. Választható vonórúd, Cat II / III vagy választható gyorscsatlakozó.



Erős ekeszár: nyírócsapos biztosítás



Egyszerű: külön jobb/bal oldali szögállítás

KÖNNYŰ

HATÉKONY



### Egyszerű működés

A fogásszélesség állítás nemcsak a szántási teljesítményt növeli, hanem a teljesítményhez kapcsolódó üzemanyag-fogyasztást is csökkenti.

Egyszerű, mechanikus fogásszélesség-állítás a Kverneland 150 B/S munkagépekhez: csak 1 csavar áthelyezése szükséges.  
30, 35, 40, 45 cm (12, 14, 16, 18") 85 cm-es ekefejosztáshoz  
35, 40, 45, 50 cm (14, 16, 18, 20") 100 cm-es ekefejosztáshoz.



## KVERNELAND 150 B/S VARIOMAT BÁRMILYEN ALAKÚ ÉS TÍPUSÚ FÖLDTERÜLETHEZ

### Könnyű emelés és húzás

A 150 B/S Variomat® modellek ugyanolyan **kompakt kialakításúak**, mint a 150 B/S munkagépek. Az egyetlen különbség a beépített Variomat® rendszer a könnyű és **gyors fogásszélesség-állítás**hoz menet közben is. **Maximalizálja a termelékenységet** bármilyen talajviszonyok között vagy bármilyen alakú földterületről legyen is szó.

Számos lehetőség van a munkaszélesség állítására:

- a munkaszélesség és az első ekefej manuális állítása csavarorsóval
- a munkaszélesség hidraulikus, az első ekefej manuális állítása csavarorsóval
- a munkaszélesség állítás is és az első ekefej állítás is hidraulikusan történik

Egyszerű menet közbeni állítás a Kverneland 150 B/S Variomat® modelleknél 30-50 cm-ig (12-20").

### Egyszerű állítás

Az első ekefej könnyedén beállítható bármely traktorhoz és kerékszélességhez. A beállítás egy paralelogramma rendszeren keresztül történik, manuálisan orsóval vagy hidraulikus munkahengerrel. A gerendely memóriaszeleppel is rendelhető.

A Kverneland Auto-line rendszer mindig a megfelelő **vontatási vonalat biztosítja**.

Minden modell elérhető 85 vagy 100 cm-es ekefejosztással. A Kverneland 150-es ekeszériájához tartozó munkagépekhez 3-5 ekefej tartozik, kivéve a 100 cm-es ekefejosztású 150 S/150 S Variomat® modellt, amely 3-4 ekefejjel van ellátva. A legtöbb modell az említett maximális ekefej határokig egy további fejjel bővíthető.





## MECHANIKUS FOGÁSSZÉLESSÉG ÁLLÍTÁS



## KÖLTSÉGHATÉKONYSÁG

## KVERNELAND ED/LD NEHÉZ ÉS EXTRÉM MUNKAKÖRÜLMÉNYEKHEZ

Az ED/LD modellek felépítése lehetővé teszi a hatékony és alacsony költségekkel járó szántást közép- és kötött talajokon. Robosztus kialakításához képest rendkívül könnyű munkagép.

### Különbég a két modell között

A Kverneland ED ekéhez alapfelszereltség a különleges Kverneland Auto-reset rendszer, míg az LD modell nyírócsapos védelemmel van ellátva.

### Vibromat

A Kverneland LD modellhez elérhető a Vibromat rendszer **rendkívül száraz és kötött talajokon** való munkavégzéshez. *További információk: 46. oldal*

### 2 változat:

Kverneland ED/LD ekék vázát az **indukciós eljárással hőkezelt, egy részből álló, erős gerendely** adja. Nem alkalmaztunk hegesztést, mivel az gyengíteni a gerendelyt.

Az ED/LD alapfelszereltségének része a 200-as fordítómű és a 100 x 200 mm-es gerendely.

**Rendkívül kötött talajokon** történő munkavégzéshez az ED/LD HD (Heavy Duty – nagy teherbírási) munkagépet ajánljuk: 120 x 200 mm-es gerendellyel, nagyobb 300-as fordítóművel.

### Egyenletes átfordítás

A nagy ekék általában nagy erőhatást fejtenek ki a traktor hátsó függesztő szerkezetére, főként fordítás során. Ennek elkerülésére a Kverneland ekék vázbehúzó munkahengerrel vannak ellátva, amely automatikusan **behúzza az ekét fordítás előtt**. A munkahenger centralizálja a gerendelyt, így a traktort és az ekét érő erőhatások is csökkennek. Ez a munkahenger 4, 5 és 6 ekefejes modelleknél érhető el.

### Első ekefej állítás

Az ED/LD modellhez 200-as vagy 300-as fordítómű tartozik, az eke méretétől függően. Mint valamennyi Kverneland váltvaforogató eke esetében, a mechanikus első ekefej fogásszélességének állítása az alapfelszereltség részét képezi. Választható tartozékként elérhető **hidraulikus változatban** is.

### Munkaszélesség egyszerű állítása

Munkaszélesség változtatásával **optimalizálhatja a szántási teljesítményt** az adott talajviszonyokhoz és traktormérethez. A beállítás mindössze egy csavar áthelyezésével elvégezhető. (5 cm-es fokozatok).

### Eltérő szántási szélességek

85 cm-es ekefejosztáshoz: 30-35-40-45 cm (12-18")  
100 cm-es ekefejosztáshoz: 30-35-40-45-50 cm (12-20")

115 cm-es ekefejosztáshoz: 35-40-45-50-55 cm (14-22")

Az ED/LD modellek 2-6 ekefejes változatban érhetőek el, 6 fejjel egy további ekefejjel bővíthetők az ekék. Mindkét modellhez elérhető a Kverneland Packomat rendszer.







KÖNNYŰ EMELÉS

KÖNNYŰ VONTATÁS

## KVERNELAND ES/LS BÁRMELY TALAJTÍPUSHOZ ÉS TRAKTORHOZ

### Legnépszerűbb modellek

Az ES/LS modellek *évtizedek óta* a Kverneland legnépszerűbb munkagépei közé tartoznak. A kompakt ekék könnyen emelhetőek, és Variomat® rendszerüknek köszönhetően bármely talajviszonyok között használhatók.

### Variomat® ekék

Az ES/LS munkagépekbe épített Variomat® rendszerrel a fogásszélesség egyszerűen állítható. A rendszer használatával időt takaríthat meg, a talajviszonyokhoz mérten *optimalizálhatja a teljesítményt*, valamint csökkentheti a hektáronkénti üzemanyag-fogyasztást.

### Állítás "menet közben"

Variomat® rendszer egyszerűen működtethető egy orsó vagy egy hidraulikus munkahenger segítségével. Az első ekefej hasonló módon, külön állítható. Hidraulikus változat esetén a munkaszélesség "menet közben" is variálható.

*Forgatás közbeni extra kényelem* érdekében az ES/LS modellekre felszerelhető szekvenciális hidraulikus szeleppel automatikusan a legkisebb munkaszélességre állíthatja az ekét fordítás előtt

### Két modell közötti különbség

Az ES munkagépet a jól bevált Kverneland Auto-reset rendszerrel láttuk el a köves talajokon történő munkavégzéshez, az LS modell pedig nyírócsapos védelemmel rendelkezik (4200 kg kioldási nyomás).

### Alacsony emelési igény és nagyobb stabilitás

Az első ekefej a fordítóműhöz kapcsolódik, miáltal az eke olyan közel helyezkedik el a traktorhoz, amennyire csak lehetséges. Ennek köszönhetően az emelési igény jelentősen csökken a konkurensekhez képest. Az *intelligens kialakítás* nagyobb stabilitást biztosít a traktor és az eke számára egyaránt, ami *főként dombos területeken kedvező*.

### Garantált teljesítmény évről-évre

A maximális erősség és tartósság érdekében az eke gerendelye *egy indukciós hőkezelési eljárással készült*, 150 x 150 mm-es zártszelvényből van megmunkálva (nincs hegesztés, amely gyengítené a gerendely robusztusságát).

A váltvaforogató ekék megbízhatóságát és élettartamát főként a fordítómű határozza meg. Ezt a fontos eke alkatrészt óriási erőhatások érik munkavégzés és szállítás közben egyaránt. Az ES/LS modellhez ezért a robusztus Kverneland 200-as fordítóművet választottuk

### Valamennyi traktormodellel kompatibilis

A 200-as fordítómű intelligens kialakításának köszönhetően az eke egyszerűen beállítható *bármely traktorhoz*, függetlenül a kerékszélességtől.

Bármely 3, 4 és 5 ekefejes modell bővíthető egy további ekefejjel, max. 6 ekefejig.

A *Packomat rendszer* a maximum 5 ekefejjel rendelkező ES/LS modellekhez érhető el. Ezekhez az ekékhez hátsó vagy gerendelyre függesztett kerék tartozik.





NAGY TERMELÉKENYSÉG

KÖNNYŰ

## KVERNELAND EG/LB VARIOMAT® AZ EGYSZERŰ BEÁLLÍTÁSÉRT NEHÉZ MUNKAKÖRÜLMÉNYEKHEZ

A Kverneland EG/LB rendkívül hatékony váltvaforgató ekék alkalmasak közepkötött és kötött talajon történő munkavégzéshez. A talaj előkészítése még jövedelmezőbb.

### Robusztus váz

Az EG/LB ekék váza egyetlen, indukciós eljárással hőkezelt szelvényből készül, ami biztosítja a **nehezen művelhető talajokon való munkavégzéshez szükséges erőt és tartósságot**. A gyengeségek kiküszöbölése érdekében nem alkalmaztunk hegesztést.

### Kétféle változatban érhető el:

Sztenderd: EG/LB modell 3-4 fejes kivitelben 100 x 200 mm-es gerendellyel és 200-as fordítóművel. Nagy teherbírású (Heavy Duty): 5-6 fejes kivitelben 120 x 200 mm-es gerendellyel, megerősített első felfogatóval és robusztus 300-as fordítóművel. Az ekefejosztás 85 vagy 100 cm.

### Fő különbségek az EG és az LB modellek között

Az LB modellnél a rögzített ekeszárak egyéni nyírócsapos védelemmel vannak ellátva, az EG pedig a jól bevált Kverneland Auto-reset rendszerrel rendelkezik; mely karbantartásmentes.

### Variomat® rendszer nyújtotta előnyök

A Kverneland EG/LB modellekhez tartozó VARIOMAT®

rendszer nemcsak a teljesítményt növeli, hanem időt, üzemanyagot és pénzt is megtakaríthatunk vele. A szántási teljesítmény és a növényi maradványok aláforgatása is javul.

A VARIOMAT® rendszernek köszönhetően könnyen beállítható a kívánt munkaszélesség. Az beállítást egyszerűen elvégezhetjük mechanikusan vagy hidraulikusan. A modelltől függően az ekefejenkénti fogásszélesség 30-50 cm lehet.

### Első ekefej automatikus állítása

A VARIOMAT® rendszer révén az EG/LB modellek első ekefeje pozíciója automatikusan állítódik be, a fogásszélesség változásakor. Ezáltal egyenlő munkaszélesség tartható az elsőtől az utolsó ekefejig, így biztosítható a **teljes ekén a szántási pontosság**.

### Kényelem és minőség

Számos beállítási opció ellenére, az EG/LB modellek mégis könnyen használhatók. Például az **Auto-line rendszer** automatikusan állítja a vontatási vonalat.

Más Kverneland nagy teherbírású függesztett váltvaforgató ekékhez hasonlóan a gerendelyhez egy vázbehúzó munkahenger tartozik, amely **átfordítás közben csökkenti a traktort és az ekét érő erőhatásokat**. Ennek és a különleges memóriaszelepeknek köszönhetően a kívánt fogásszélesség-beállítás megmarad az eke átfordítását követően is.

A mechanikus fogásszélesség-beállítás az alapkitétel része. Elérhető a hidraulikus fogásszélesség beállítás is, melynek **használata javasolt lejtős talajon**, így a fogásszélesség "menet közben" is állítható.

A Kverneland EG/LB modellekhez a Kverneland **Packomat** rendszer is elérhető. Bármely modell bővíthető egy további ekefejjel, max. 6 ekefejig.







## KÉNYELEM

Tarlónjáró kivitel

## KÖNNYŰ

# KVERNELAND EO/LO VARIOMAT® NAGY TELJESÍTMÉNY TURLÓN ÉS BARÁZDÁBAN JÁRÓ KIVITELHEZ IS

### Maximális kényelem

Méretük ellenére EO/LO modellek könnyen manőverezhető ekék. Ugyanazzal a munkagéppel könnyedén szánhatunk turlón vagy barázdában: a vezető érintőképernyőn keresztül végezheti el az átállást. A gerendely hidraulikusan mozgatható a kívánt helyzetbe.

A turlón vagy barázdában járó kivitel közötti választás a talajviszonyoktól, az időjárástól és a traktor típusától függ. A traktor Auto-steer rendszerének köszönhetően lehetőség van a turlón járó kivitel alkalmazására, amely nagy teljesítményt és extra kényelmet biztosít a vezető számára.

### Robusztus ekék

Az EO/LO munkagépek bővíthetők egy további ekefejjel, 4 fejtől max.7 ekefejig. A Kverneland acél, a hőkezelési eljárás és a kialakítás révén a legnehezebb körülmények között is problémamentes munkavégzést. Az egy szelvényből álló, 120 x 200 mm-es gerendely indukciós hőkezeléssel készül, hiszen a hegesztés gyengítené a vázat. A nagy teherbírású 300-as fordítómű biztosítja az ikerkeres vagy hevederes traktorokhoz szükséges szilárdságot (3,7 m külső nyomtávolságig).

### Egyszerű fordulás

Nagy méretük ellenére az EO/LO ekék könnyen

kormányozhatók. A különleges Kverneland acélnak köszönhetően az eke súlya 10-20%-kal kevesebb a versenytársakénál, így alacsonyabb az emelőkapacitás igénye.

A átfordítás folyamata rendkívül egyenletes. A robosztus 300-as fordítómű és az eke intelligens kialakítása miatt a turlónjáró módban az eke azonnal átfordul. A barázdában járó módban, átfordítás előtt átvált turlón járó helyzetbe, és utána fordul át. A gerendely paralelogramma karokon kapcsolódik a traktorhoz. Az egyenletes átfordítás megköveteli, hogy az eke súlypontja közel kerüljön a traktorhoz. Ez a behúzó funkció megakadályozza a vibrációt és a traktor csatlakoztatási pontjait érő extra terhelést. Ehhez a művelethez egy választható tartozékként elérhető szekvenciális szelep szükséges. Egy 7 fejes EO/LO eke esetében a fordítási erő kifejtés akkora, mint egy kisebb Kverneland eke esetén.

### A munkaszélesség egyszerű változtatása

Kverneland EO/LO ekénél a munkaszélesség mechanikusan vagy hidraulikusan állítható a Variomat® rendszer segítségével. A rendszer lehetővé teszi a munkaszélesség gyors és egyszerű állítását 30-50 cm-ig (12-20") a vezetőfülkéből. A fogásszélesség mechanikusan mindössze egy csavar áthelyezésével állítható 30-50 cm-ig (12-20") 5 cm-es fokozatonként.

### Különbségek az EO és LO modellek között

Az LO modell nyírócsapos ekeszárvédelemmel van ellátva, az EO pedig Auto-reset rendszerrel rendelkezik, amely biztosítja a megfelelő működést köves talajon, valamint a minőségi szántást. Egyik biztosító rendszer sem igényel karbantartást.





## KVERNELAND 2500 i-PLOUGH® INNOVÁCIÓK, AMELYEK SZÁMÍTANAK

A Kverneland 2500 i-plough® ekét kb. 280 LE (206 kW) traktorokhoz ajánljuk. Valamennyi fejlett innovációs megoldás segíti a munkavégzést: segítségükkel a leghatékonyabb és legegyszerűbb módon valósítható meg a tökéletesen szántás.

### 1 ISOBUS rendszerrel vezérelt műveletek

Az ISOBUS rendszer négy alapvető funkciót támogat: *szántás, szállítás, kijelölés és kapcsolódás*. A tökéletesen szántás érdekében érhető el a legfontosabb szántási beállítások.

### 2 Csuklós fordítómű

A vezetőfülkéből vezérelhető a szállítási pozícióból szántási állásba való váltás.

### 3 Pótkocsihoz hasonló szállítási koncepció

Szállításkor az eke pótkocsihoz hasonlóan viselkedik. *Optimalizált biztonság* a vezető és a munkagép közelében tartózkodó személyek számára.

### 4 Üreges szerkezetű ekeszár

Az új kialakítás révén szántáskor elkerülhető a nagy szármadarványok okozta eltömődés.

### 5 Előhántók központi állítása

Takarítson meg időt azzal, hogy az ekefejenkénti előhántó párok állítása egyszerre történik.

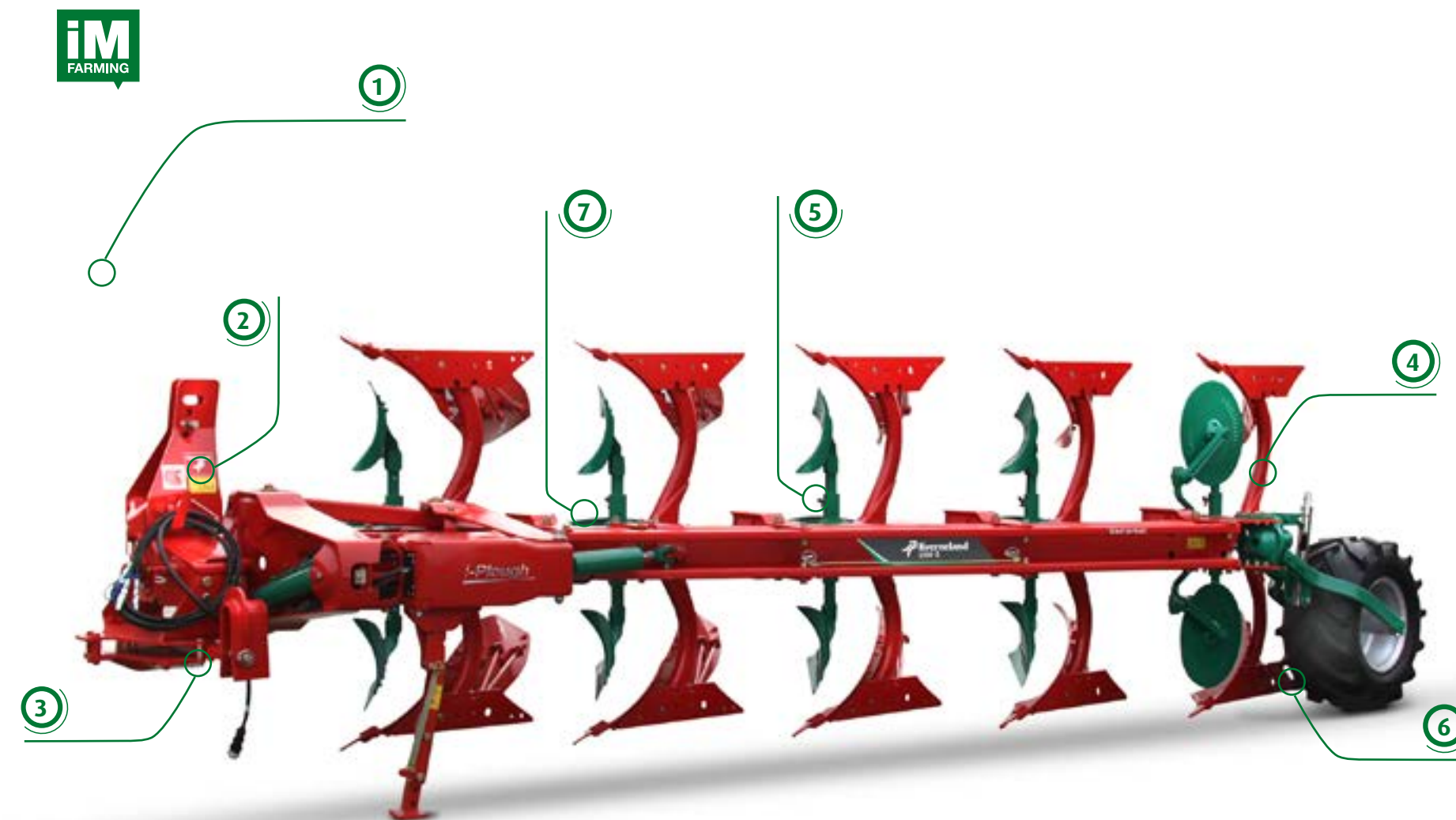
### 6 Forgócsapos mélységállító kerékrendszer

A rendszer a vezető kényelmét szolgálja a szántóvégi fordulónál.

### 7 Bővíthető laprugós rendszer

Az ekeszárkioldó erő egyszerűen állítható.

*Maximális termelékenység*



További részletek a Kverneland 2500 i-Plough® szakkatalógusban



HATÉKONY

SEKÉLY SZÁNTÁS

180°-os talajforgatás

## KVERNELAND ECOMAT VARIOMAT® HATÉKONY SEKÉLY SZÁNTÁS TOVÁBBI ELŐNYÖKÉRT

### Hatékony sekély talajművelés

Kutatási eredmények bizonyítják, hogy bizonyos talajviszonyok esetén a sekély talajművelés ajánlott. A Kverneland Ecomat munkagép lehetővé teszi a rendkívül hatékony sekély művelést 10-18 cm-en. Kiválóan alkalmazható laza és középkötött talajokon, valamint a kötött talajok esetében is jó eredményeket érhetünk el. „A gabonaszemek, növénymaradványok és gyomok kisebb mennyiségű termőfölddel keverve, azt eredményezi, hogy nő a talaj felső rétegének szervesanyag-tartalma. **Javul a vízgazdálkodás.** Ennek köszönhetően könnyebben művelhető a talaj és kevésbé lesz hajlamos kéreg rétegek kialakulására, így a **növények is jobban fejlődnek.**” (T. Ryberg, az Agrártudományi Egyetem professzora, Uppsala, Svédország).

### Ecomat ekefejek

Az Ecomat eke kialakítása speciális annak érdekében, hogy a legjobb teljesítmény érje el sekély szántáskor. Az Ecomat ekefejek például rövidebbek és alacsonyabban helyezkednek el, mint a Kverneland többi kormánylemeze. Hengeres alakjának köszönhetően **gyorsan képes 180°-kal átforgatni a talajt.** A szalma és az egyéb növényi maradványok jól elkeverednek és a barázda fenekére kerülnek, a felszín pedig szármagmaradványoktól mentes lesz. Az Ecomat ekefejek elérhetők **acél- vagy műanyag** kivitelben a ragadós, nem köves talajokhoz. A további

Kverneland tartozékok segítenek a tökéletes eredmény elérésében: az ekenádra szerelhető vágókés is alkalmazható a laza, ragadós talajokon. A szárleforgató-lemezek felszerelhetők a kormánylemez tetejére vagy az ekevashoz. A műanyag szárborítás megakadályozza, hogy a szalma vagy növényi maradványok felragadjanak az ekeszárakra.

### Hatékonyabb a csökkentett talajművelésnél

A csökkentett talajművelési rendszerrel összehasonlítva az Ecomat munkagépek **hatékonyabban forgatják alá a növényi maradványokat.** Az Ecomat esetében jobban elkeverednek a maradványok a talajban, így a magok közvetlenül érintkeznek a talajjal. A maradványok alacsonyabb koncentrációja csökkenti a gombás megbetegedések kockázatát a következő terménynél. Javítja a talajszerkezetet, csökken a vegyszerhasználat. A növények gyorsabban fejlődnek. Összességében elmondható, hogy az Ecomat **biztonságosabb és stabil talajművelési módszert biztosít, mellyel jobb eredmények érhetők el.**

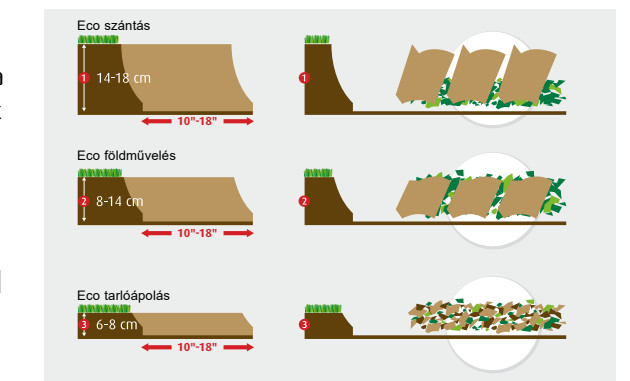
### Hatékonyabb a hagyományos talajművelésnél

A hagyományos talajműveléshez képest (20-30 cm-es munkamélység a jól aláforgatott gyomokhoz), az Ecomat 10-18 cm-es szántást tesz lehetővé (az Ecomat Ecoshare beépítését követően). Általános szabály, hogy minél mélyebb a szántás, annál magasabb a vonóerőigény. Az Ecomat használatához sekély szántásnál elegendő

egy könnyű traktor is, így alacsonyabb az üzemanyag-fogyasztás is és a talajtaposás is. A kevésbé háborgatott talajszerkezetnek és a jobb vízvezetésnek köszönhetően a növények gyorsabban és jobban fejlődnek.

### Nagy munkaképesség

Az Ecomat 5-8 ekefejjel érhető el és akár 4 m munkaszélességet is biztosíthat. Az Ecomat kialakítása és a Kverneland acél-hőkezelési technológiája garantálja az **alacsony vonóerőigényt.** Tarlóművelés akár 3-4 hektár/óra 12 km/óra sebesség mellett.



Kverneland Ecomat 3 különböző munkamódszerhez: **Többfunkciós eszköz a bizonyított megtakarításért**



## EGYSZERŰ

kezelés a traktorfülkéből

## 100%-OSAN INTEGRÁLT

munkavégzéstől a szállításig

## GAZDASÁGOS

Alacsony vonóerő igény

## OPTIMALIZÁLT

egyengetés az első boronával

## HATÉKONY

a talaj előkészítése a magágykészítésig

KVERNELAND PACKOMAT  
HATÉKONY TALAJ-ELŐKÉSZÍTÉS**100%-ban integrált szántásmunkáló**

A Packomat végigkíséri az ekét a szállítástól a szántásig. Más szántásmunkálókkal összehasonlítva a Packomat **növeli a termelékenységet.**

**Könnyű kezelés**

A Packomat **egyszerűen átváltható** a traktorfülkéből szállítási vagy munkavégzési pozícióba, vagy akár ki is emelhető a táblaszélek szántásakor.

**Optimalizált talajegyengetés**

A választható első boronál összetörök a rögöket, a nagy gyűrűátmérő pedig elősegíti a talajtömörítést.

**Maximális profit**

A Packomat hozzájárul az eke egyensúlyához munkavégzés közben. **Nincs szükség extra vonóerőre,** ezáltal extra üzemanyagra sem. Az ekenádat erő nyomás csökken, ezzel együtt a kopás mértéke is. A szántás és a talajtömörítés művelete **egy menetben történik extra költségek nélkül,** melynek köszönhetően Packomat szántásmunkálóval maximális profit érhető el.

**Hatékony**

A Packomat **bármely talajtípuson** használható. A talaj-előkészítés magában foglalhatja a magágykészítést is. Ez a hatékony munkaeszköz elérhető a 4-12 fejes Kverneland ekékhez is. A biztonságos szállításhoz nincs szükség extra munkaerőre.

**Agronómiai előnyök**

A szántás és a talaj lezárás egy menetben történő elvégzése rendkívül **hatékony és környezetbarát.** Megtörténik a talaj fellazítása és beépülnek a szerves anyagok, ami gazdagítja a talajt. A gyomirtás mechanikusan zajlik. A felszántott talaj hőmérsékletének emelkedése tulajdonképpen pozitív. Az ezzel társuló vízpárolgást csökkenti a Packomat gyűrűkkel történő azonnali talajtömörítés. A **kapillárisok vízvezető képessége helyreáll,** ami javítja a talajéletet.

*Packomat a Kverneland találmánya*





**SIMA JÁRÁS**

lengéscsillapítóval

## SZÁNTÁSELMUNKÁLÓ KAR ERŐS ÉS MEGBÍZHATÓ



Szántáselmunkáléhoz kapcsolódó kar



Rugós rendszer

A Kverneland szántáselmunkáló-kar elérhető valamennyi Kverneland függesztett váltvaforgató ekéhez és szántáselmunkáléhoz.

### Gazdaságos

A legtöbb Kverneland eke esetében a szántáselmunkáló-karok a fordítóműhöz csatlakoznak annak érdekében, hogy szántás közben a lehető legkisebb legyen az oldalirányú erőhatás.

A műveletek gyorsan, könnyen és zökkenőmentesen elvégezhetők a hidraulikus kioldó rendszernek és a rezgéseket elnyelő rugós rendszernek köszönhetően. Szállítási helyzetben biztosított az egyszerű manuális kezelés.





## KVERNELAND KNOCK-ON® GYORS ÉS EGYSZERŰ

### Intelligens

A Knock-on® rendszer mindössze **két részből áll**: egy normál Kverneland ekevasra rögzített tartóból és egy Knock-on® hegyből.

### Okos

Kverneland Knock-on® egy **univerzális rendszer**. Az eke Knock-on® hegyei kultivátorokhoz is használhatók.

### Hosszú élettartam

Knock-on® esetén is a **Kverneland acéltechnológiáját** alkalmaztuk (minőségi acél + Kverneland hőkezelés). A minőségi acél és az okos kialakítás kombinációja hosszú élettartamot biztosít a Knock-on® rendszer számára, így a Knock-on® hegyek **bármely talajviszony mellett** használhatóak.

### Gyors

Knock-on® hegyek **néhány másodperc alatt kicserélhetők**. 90%-os időmegtakarítás érhető el a hegyek cseréjekor olyan talajon végzett munka során, amely gyorsabban koptatja az alkatrészeket (a hegyek gyorsabban kopnak) vagy 5-nél több ekefejjel rendelkező ekéknél.

### Egyszerű

Mindössze csak egy véső és egy kalapács (2 kg) szükséges. A szántóföldi tesztek alapján általában 3 hegy szerelhető fel ugyanarra a Knock-on® tartóra, mielőtt a tartó elkopna. Időt takaríthatunk meg azzal, hogy **nincs szükség csavarozásra**. Amikor a tartó elkopik, általában szükség van az ekevas cseréjére is, azonban nem kell a tartót is kicsavarozni. **Rendkívül praktikus!**

### Agronómiai előnyök

**Megfelelő talajbahatolás és stabil munkavégzés**  
Knock-on® rendszert számos talajviszony mellett tesztelték. Az hegyek még a legkeményebb talajoknál is **megfelelő talajbahatolást** biztosítanak.

### Alacsony vonóerőigény

A Kverneland ekefejek páratlanul alacsony vonóerőigényükről ismertek. A Knock-on® hegyeknek köszönhetően a vonóerőigény, ezáltal **az üzemanyag-fogyasztás is alacsony** marad.

### Talajáramlás védelem

A Knock-on® rendszer okos kialakítása védi az ekefej többi részét, ugyanakkor **hatékony talajáramlást eredményez**.



A talajáramlás más alkatrészeket is véd.



# KIEGÉSZÍTŐK

## MAXIMÁLIS HATÉKONYSÁGÉRT



### Könnyen állítható előhántók

Az előhántók optimális elhelyezése érdekében valamennyi ekemodellhez tartozik egy gyors beállítást lehetővé tevő rendszer. Az előhántók két verzióban érhetők el: standard trágya előhántók és kukorica előhántók a nagy mennyiségű növényi szármaradvány okozta nehéz munkakörülményekhez.



### Szárleforgató lemez

Különösen nagy tömegű szármaradvány (trágya, szalma stb.) esetén hasznos.



### Ekevas

Ekevas cserélhető orrbetéttel: A legköltséghatékonyabb megoldás nehéz körülményekhez, mint például kemény vagy az alkatrészeket gyorsan koptató talaj esetén.

Ekevas Flush Fit hegygel: Ragadós talajon történő szántásnál ajánlott. Az orrbetét egyetlen csavarral van rögzítve, így könnyen kicserélhető.



Csipkés vágótárcsa

Sima vágótárcsa

### Vágótárcsa

45, 50 és 55 cm-es (18, 20 vagy 22") átmérővel, csipkés vagy sima kivitelben érhető el. A vágótárcsák egy központi karon keresztül kapcsolódnak. Könnyen állíthatók, így bármely talajkörülményhez használhatók.



### Eco share

A beállított szántási mélységnél 10 cm-rel mélyebben dolgozik. Használatával nem kell olyan mélyen szántánunk.



### Vágókés orrbetéthez

A vágótárcsa helyett használható a kisebb súly elérése vagy a növényi maradványok és kövek miatti eltömődés elkerülése érdekében. Kizárólag normál orrbetéttel együtt használható.



### Barázdaszeletelő

A hátsó eketestre szerelve széles barázdafeneket hagy, így lehetővé teszi a szántást nagy gumiabroncsokkal ellátott traktorokkal is: például akár 30" szélességig.



### Ekenádra szerelt vágókés

Kiválóan helyettesíti a vágótárcsákat a kisebb súly elérése vagy a növényi maradványok és kövek miatti eltömődés elkerülése érdekében. Jól kombinálható az előhántóval.



### Barázdaszeletelő

A kormánylemez vagy ekevas bármely részéhez felszerelhető. Kötött talajon a barázdaszeletet megvágja, elősegítve ezzel a következő műveletet.



## EKESZÁRVÉDELEM

### A MUNKAGÉP HOSSZABB ÉLETTARTAMÁÉRT



HD csomag 9 lparugóval (900 kp)



Dupla rugós csomag 14 laprugóval (1400 kp)

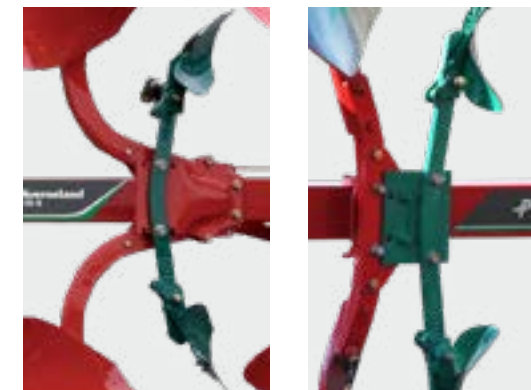


#### Auto-reset védelem: szükség esetén további rugók hozzáadása

A hagyományos Auto-reset rendszer 7 db Kverneland hőkezelési eljárással kidolgozott rugót (640 kp) tartalmaz. A kötöttebb talajokhoz és extrém talajviszonyokhoz további laprugók szerelhetők fel 1400 kp-ig. Az extra laprugókat az első eketestre szerelje fel. Modellek: 150 S, 150 S Variomat®, ED, ES, EG és EO.

#### Hidraulikus védelem a kövek ellen

- állítható kioldási nyomás 600-2100 kg-ig
- modellek: ED, ES, EG, EO



#### Nyírócsapos ekeszárvédelem

Baloldali kép: 3400 kg kioldási nyomás  
modellek: 150 B és 150 B Variomat®  
Jobboldali kép: 4200 kg kioldási nyomás  
modellek: LD, LS, LB, LO

## VIBROMAT

### HATÉKONY ÉS KARBANTARTÁSMENTES

#### Egyenletes szántás nehéz talajkörülmények között is

Hazánkban többnyire **kövektől mentes talajokon** folyik a munkavégzés, így nincs szükség az Auto-reset rendszer használatára. Azonban nagyon kemény és száraz talajon történő munkavégzéskor erős vibráció jelentkezhet szántás közben.

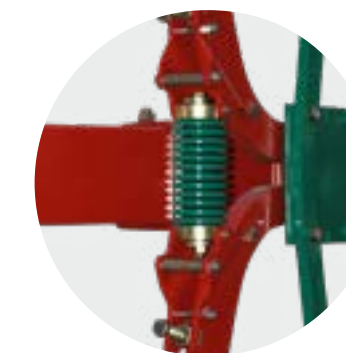
A Vibromat rendszer **elnyeli a rezgéseket**, így megvédi az ekét és a traktort a nagy mértékű kopástól és elhasználódástól.

#### Kényelem a vezető számára

A Vibromat rendszer használata nélkül a rezgések kellemetlenek és fárasztóak lehetnek a vezető számára. A Kverneland Vibromat rendszerével ez a probléma kiküszöbölhető.

Az ekeszár védelmét **nyírócsapos biztosítás látja el**.

A Vibromat rendszer elérhető az LD modellnél.



Részlet: lengéscsillapító

*Elsőként a Kverneland vállalatnak sikerült kiküszöbölnie a vibráció okozta problémákat ezzel az okos, mégis egyszerű megoldással.*



# KIEGÉSZÍTŐK

## KERÉKVÁLASZTÉK



**Acélkerék:**  
165 x 500



**Gumikerekek:**  
6.00 x 9



200 x 14,5



320/60 x 12



Egyszerű és gyors munkamélység-állítás Y csavarokkal

Szállítási helyzet  
Hátsó mélységghatároló és szállítókerék



## MÉLYSÉGHATÁROLÓ KEREK



## Hátsó mélységátóroló kerekek

- gumi- vagy acélkerekek: 6,00 x 9
- kis méretű ekékhez kialakítva



## Hátsó mélységátóroló kerekek teleszkópos karral

- vázra szerelt mélységátóroló kerékként is elérhető
- acélkerék: 165 x 500
- gumikerék: 6,00 x 9 / 200 x 14,5 / 320/60 x 12
- választható tartozék: sárkaparó



## Hátsó mélységátóroló kerekek

- gumikerekek: 200 x 14,5 / 320/60 x 12
- mechanikus vagy hidraulikus lengéscillapítóval
- választható tartozék: sárkaparó

## VÁZRA SZERELT KEREK



## Vázra szerelt mélységátóroló kerekek

- gumikerekek: 200 x 14,5 / 320/60 x 12
- választható tartozék: sárkaparó



## Vázra szerelt mélységátóroló és szállító kerekek

- gumikerekek: 200 x 14,5 / 320/60 x 12
- választható tartozék: sárkaparó



## Vázra szerelt ikerkerekek

- acélkerekek: 400 x 250
- gumikerekek: 18 x 8,50-8
- elérhető az alábbi modellekhez: Kv 150 B és B Variomat®, Kv 150 S, ES és LS
- 16"-től nagyobb teljesítmény

## KOMBINÁLT KEREK



## Hátsó mélységátóroló és szállító kerekek

- gumikerekek: 200 x 14,5 / 320/60 x 12
- választható tartozék: sárkaparó



## Hátsó mélységátóroló és szállító ikerkerekek

- gumikerekek: 200 x 14,5 / 320/60 x 12
- nagy méretű ekékhez ajánlott
- választható tartozék: sárkaparó



## Hátsó mélységátóroló és szállító kerekek hidraulikus mélységállítóval

- gumikerekek: 200 x 14,5 / 320/60 x 12
- ideális a sekély befejezéshez a táblavégeken
- választható tartozék: sárkaparó



## EREDETI ALKATRÉSZEK ÉS SZERVÍZ CSAK AZ EREDETI ALKATRÉSZEK TESZIK A MUNKAGÉPÉT KVERNELANDDÁ

Tudta, hogy a Kverneland alkatrészek ugyanolyan magas színvonalon és szigorú előírások szerint készülnek, mint a Kverneland gépek? Az eredeti alkatrészek mindig jól működnek és illeszkednek épp oda, ahová kell, illetve garantálják a gépek optimális működését.

Kverneland már 1879 óta a minőség szimbóluma. Az eddigi tapasztalataink és a termékeink folyamatos fejlesztése biztosítják Önnek, hogy a legjobb alkatrészekkel elérhetőek a Kverneland munkagépek. Alkatrészhálózatunk és szervizeink körülveszik a gépét, mint egyfajta biztonsági hálóként. Minden Kverneland termék a lehető legmagasabb minőséget, az alkatrészek pedig a lehető leghosszabb élettartamot biztosítják.

Hosszú távú kapcsolatunk a Kverneland gép megvásárlásával kezdődik, és folyamatosan az Ön oldalán állunk, segítséget és támogatást nyújtunk. Vezetjük Önt az úton, hogy mindig a maximális teljesítményt, termelékenységet és nyereségességet tudja elérni.

Ne veszélyeztesse a minőséget olcsó megoldásokkal, ne feledje, hogy csak az eredeti Kverneland alkatrészek garantálják a Kverneland munkagépek optimális működését.



### AZ ÖN ALKATRÉSZ SPECIALISTÁJA

Világszerte megtalálható kereskedői hálózatunkon keresztül megtalálhatja helyi viszonteladóját, aki mindig kész segítséget nyújtani Önnek. A Kverneland kereskedők alapos termékismerettel rendelkeznek, és örömmel nyújtják azt a szakértelmet, amely ahhoz szükséges, hogy a maximálisan elvárt eredményeket elérhesse.

Az alkatrészek szakembere megkapja az összes szükséges alkatrészt, és rendelkezik a karbantartáshoz szükséges eszközökkel. Ügyeljen arra, hogy rendszeresen látogassa meg a Kverneland márkakereskedőjét, hogy frissen értesülhessen az új akciókról és termékhírekről, amelyeket máshol nem talál meg.



### MINDIG ELÉRHETŐ

Mint tudjuk, az idő pénz, és fontos a megfelelő részek megfelelő időben történő szállítása. Az Ön Kverneland kereskedője egy erős elosztóhálózat segítségével tudja kiszolgálni igényeit, pontosan akkor és azzal, amire és amikor szüksége van.

Fő logisztikai központunk Metzben, Franciaországban található. Stratégiai helyszín a világ minden sarkához történő alkatrészek szállításához. Több mint 70.000 féle alkatrész van raktáron és nonstop - 24/7-es szolgáltatást nyújt, tehát bármikor készek állunk, hogy Önnek alkatrészeket szállítsunk!



### KÖNNYEN HOZZÁFÉRHETŐ INFORMÁCIÓK

A gépe alkatrészeinek teljes körű áttekintését keresi? Talán több technikai információt keres? Az online keresési adatbázisunk, a *Quest*, rendelkezésére áll mindenben, az összes információt megtalálhatja itt összegyűjtve, egy helyen.

Különböző dokumentációk, úgymint az alkatrész-katalógusok, kezelési utasítások, használati útmutatók, szoftverfrissítések és GYIK-eket találhat meg itt. A *Quest* több nyelven elérhető, bárhol és bármikor. Minden választ könnyű lesz megtalálnia, csak néhány kattintásnyira lesz!



## MŰSZAKI ADATOK

Modell	Ekefej osztás cm	Fordítómű	Ekefej biztosítás	Munkaszélesség cm	Gerendelymagasság cm	Ekefejek száma	Súly (kg)						Vonóerő-igény (kg)					
							3	4	5	6	7	8	3	4	5	6	7	8
150 B	85/100	Nº 150	Nyírócsapos	30-45/35-50	80	3-5	820	1050	1165	-	-	-	1700	3100	3700	-	-	-
150 S	85/100	Nº 150	Autom.	30-45/35-50	70/75	3-5	990	1185	1390*	-	-	-	1850	3250	3900	-	-	-
150 B V	85/100	Nº 150	Nyírócsapos	35-50	80	3-5	890	1120	1235	-	-	-	1800	3250	3850	-	-	-
150 S V	85/100	Nº 150	Autom.	35-50	70/75	3-5	1050	1275	1500*	-	-	-	2800	3650	4200	-	-	-
LD	85/100	Nº 200	Nyírócsapos	30-50	70/80	3-5	1020	1200	1460	-	-	-	2500	2900	4400	-	-	-
LD	115	Nº 200	Nyírócsapos	40-55	70/80	3-5	110	1290	-	-	-	2900	3600	-	-	-	-	-
LD	85/100	Nº 300	Nyírócsapos	30-50	70/80	4-6	-	1350	1550	2000	-	-	-	3300	4600	5600	-	-
LD	115	Nº 300	Nyírócsapos	40-55	70/80	4-5	-	1660	1980	-	-	-	-	3900	5900	-	-	-
ED	85/100	Nº 200	Autom.	30-50	70/75	3-5	1050	1220	1720	-	-	-	2600	3600	5400	-	-	-
ED	115	Nº 200	Autom.	40-55	70/75	3-4	1200	1490	-	-	-	2800	4200	-	-	-	-	-
ED	85/100	Nº 300	Autom.	30-50	70/75	4-6	-	1650	1900	2200	-	-	-	4600	6000	8000	-	-
ED	115	Nº 300	Autom.	40-55	70/75	4-5	-	1900	2100	-	-	-	-	4800	6600	-	-	-
LS V	85/100	Nº 200	Nyírócsapos	30-50	70/80	3-6	1060	1200	1570	1800	-	-	2260	3300	4200	6000	-	-
LS V	115	Nº 200	Nyírócsapos	35-55	70/80	3-4	1100	1340	-	-	-	3200	4200	-	-	-	-	-
ES V	85/100	Nº 200	Autom.	30-50	70/75	3-6	1200	1360	1700	1950	-	-	2700	3900	5200	6500	-	-
LB V	85/100	Nº 200	Nyírócsapos	30-45/35-50	70/80	3-5	1120	1290	1450	-	-	-	2500	3700	4800	-	-	-
LB V	115	Nº 200	Nyírócsapos	40-55	70/80	3-4	1180	1380	-	-	-	2900	3800	-	-	-	-	-
LB V	85/100	Nº 300	Nyírócsapos	30-50/35-55	70/80	4-6	-	1650	1850	2050	-	-	-	3900	5800	6700	-	-
EG V	85/100	Nº 200	Autom.	30-50/35-55	70/75	3-5	1180	1470	1630	-	-	-	3100	4300	5100	-	-	-
EG V	115	Nº 200	Autom.	35-55	70/75	3-4	1250	1570	-	-	-	3600	4600	-	-	-	-	-
EG V	85/100	Nº 300	Autom.	30-50/35-55	70/75	4-6	-	1700	2000	2300	-	-	-	4900	6300	8200	-	-
LO	85/100	Nº 300	Nyírócsapos	30-50	70/80	5-7 (6+1)	-	-	1900	2080	2220	-	-	-	5900	6750	6950	-
LO V	85/100	Nº 300	Nyírócsapos	35-55	70/80	5-7 (6+1)	-	-	2000	2200	2400	-	-	-	6100	7000	8500	-
EO	85/100	Nº 300	Autom.	30-50	70/75	5-7 (6+1)/5-6	-	-	2100	2280	2500	-	-	-	6600	7600	8750	-
EO V	85/100	Nº 300	Autom.	35-55	70/75	5-7 (6+1)/5-6	-	-	2200	2400	2680	-	-	-	7000	8500	9000	-
2500B i-Plough©	85	Nº 250	Nyírócsapos	30-60	80	4-6	-	1830	2130	2470	-	-	-	4800	6425	8350	-	-
2500B i-Plough©	100	Nº 250	Nyírócsapos	30-60	80	4-6	-	1890	2205	2630	-	-	-	5050	6675	8750	-	-
2500S i-Plough©	85	Nº 250	Autom.	30-60	80	4-6	-	1950	2280	2650	-	-	-	5100	6800	8800	-	-
2500S i-Plough©	100	Nº 250	Autom.	30-60	80	4-6	-	2010	2355	2810	-	-	-	5350	7050	9200	-	-
Ecomat	65	Nº 200	Autom.	30-50	72	6-8	-	-	-	1570	1680	1810	-	-	-	3300	4000	4780

\* csak 85 cm ekefejosztás

A legtöbb modell egy fejjel bővíthető. A megadott súlyok a választható tartozékok nélküli (nettó) súlyt jelentik.

Az emelőerő-igény az alábbi munkagéphez van megadva: mélységátároló kerék, egy csoroszllya és előhántó minden ekefejhez.

A megadott súly és emelőerő-igény 85 cm-es ekefejosztású ekék esetén érvényes. 100 cm-es osztásnál az értékek az alábbiak szerint módosulnak: súly + 15 kg/ekefej, emelőerő-igény + 50 kg/ekefej.

A legtöbb, fokozatmentes szántási szélességgel és 85 cm-es ekefejosztással rendelkező eke munkaszélessége 30-45 cm, 100 cm-es ekefejosztás esetén pedig 35-50 cm a munkaszélesség.

A katalógusban található információk kizárólag általános tájékoztatási célokat szolgálnak és világszerte elérhetők. A katalógusban előfordulhatnak pontatlanságok, hibák, hiányosságok, ezért ezek az információk nem képezhetik a Kverneland Group elleni jogi követelés alapját. A modellek, specifikációk és választható tartozékok elérhetősége országoként eltérhet. Ezzel kapcsolatban forduljon helyi márkakereskedőjéhez. A Kverneland Group fenntartja a jogot arra, hogy értesítési kötelezettség nélkül bármikor változtatásokat vezessen be a bemutatott vagy megjelenített dizájnokban vagy specifikációkban, további tulajdonságokat adjon hozzá vagy távolítsa el. Előfordulhat, hogy a biztonsági elemek - kizárólag szemléltetés, a munkagépek funkcióinak eredményesebb bemutatása céljából - nem szerepelnek a munkagépeken. A sérülések elkerülése érdekében soha ne távolítsa el a biztonsági elemeket! Amennyiben a biztonsági eszközök eltávolítása elkerülhetetlen, például karbantartás miatt, kérje szakember segítségét vagy felügyeletét. © Kverneland Group Operations Norway.

